

Отзыв научного руководителя,
профессора кафедры «Космические системы и ракетостроение»
Константинова Михаила Сергеевича
о диссертационной работе Аунг Мью Танте
на тему «Проектирование низкоэнергетических перелетов к Луне с использованием точек
либрации системы Земля-Луна»,
подготовленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности
2.5.16. «Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов»

Аунг Мью Тант является выпускником кафедры «Космические системы и ракетостроение» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет) (МАИ). Он окончил в 2016 году программу магистратуры МАИ по направлению подготовки 24.04.01 «Ракетные комплексы и космонавтика». В период подготовки диссертации (с 2018 года по 2022 год) соискатель обучался в аспирантуре при кафедре 601 «Космические системы и ракетостроение».

Представляемая к защите диссертационная работа по критериям актуальность, научная новизна, практическая значимость удовлетворяет требованиям, предъявляемым ВАК РФ к работам, претендующим на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.16. «Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов». Область исследования диссертационной работы соответствует следующим пунктам паспорта научной специальности 2.5.16.:

- пункту 1 «Разработка и совершенствование математических моделей, используемых для описания движения и управления летательным аппаратом на различных режимах полета»;
- пункту 5 «Создание методов анализа и проектирования траекторий одиночных летательных аппаратов, а также группы летательных аппаратов».

В диссертационной работе разрабатывается метод проектирования траектории транспортного космического средства, обеспечивающего доставку КА на низкую окололунную орбиту. Основной идеей разработанного метода является определенное сужение пространства траекторий низкоэнергетических лунных перелетов. Конкретнее используется предположение, что траектории таких перелетов проходят через окрестность хотя бы одной из коллинеарных точек либрации L1 и L2 системы Земля-Луна. Приведенный в диссертационной работе численный анализ доказывает эффективность предложенного метода и корректность сделанных предположений при его разработке.

Аунг Мьо Тант является квалифицированным специалистом в механике космического полета. Он владеет современными методами оптимизации траекторий космических транспортных систем и внес свой вклад в оптимизацию низкоэнергетических перелетов КА к Луне с выводением КА на низкую окололунную орбиту.

Рассматривая диссертационную работу как квалификационную, считаю, что её автор, Аунг Мьо Тант является квалифицированным специалистом в области проектирования и оптимизации траекторий КА, обеспечивающих полеты КА к Луне с выводением на окололунную орбиту, траекторий возвращения КА на Землю из окололунного пространства. Аунг Мьо Тант заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.16. («Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов»).

Научный руководитель, д.т.н., профессор
профессор кафедры
«Космические системы и ракетостроение»



М.С. Константинов
«05» апреля 2023

Подпись д.т.н., профессора Константинова М.С. заверяю
Директор дирекции института №6
«Аэрокосмический» МАИ



О.В. Тушавина